

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Juli 2003 (24.07.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/059981 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C08G 18/61,
18/71, C08L 75/04

Unterhaching (DE). SCHEIM, Uwe [DE/DE]; Römer-
strasse 4, 01640 Coswig (DE). PACHALY, Bernd
[DE/DE]; Öd-Utzenstrasse 1, 84561 Mehring (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/14567

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Dezember 2002 (19.12.2002)

(74) Anwälte: FRITZ, Helmut usw.; Wacker-Chemie
GmbH, Zentralbereich PML, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737
München (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, PL, US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 01 703.4 17. Januar 2002 (17.01.2002) DE

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): CONSORTIUM FÜR ELEKTROCHEMIS-
CHE INDUSTRIE GMBH [DE/DE]; Zielstattstrasse 20,
81379 München (DE).

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHINDLER, Wol-
fram [DE/DE]; Bürgermeister-Prenn-Strasse 8, 82008

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CROSS-LINKABLE POLYMER BLENDS CONTAINING ALKOXY-SILANE-TERMINATED POLYMERS

(54) Bezeichnung: ALOXY-SILAN-TERMINIERTE POLYMERE ENTHALTENDE VERNETZBARE POLYMERABMISCHUN-
GEN

(57) Abstract: The invention relates to cross-linkable polymer blends, containing alkoxy-silane-terminated polymers (A) with termi-
nal groups of general formula (1) $A-CH_2-SiR^1_a(OR^2)_{3-a}$. Said polymers (A) can be obtained by reacting pre-polymers (A1), having
reactive HO, HN(R³), or HS terminal groups with isocyanatosilanes of general formula (2) $OCN-CH_2-SiR^1_a(OR^2)_{3-a}$. In said formu-
lae: A represents a divalent binding group selected from -O-CO-NH-, -N(R³)-CO-NH-, or -S-CO-NH-; R¹ represents an optionally
halogen-substituted alkyl, cycloalkyl, alkenyl or aryl group with 1-10 carbon atoms; R² represents an alkyl group with 1-6 carbon
atoms or an ω -oxyalkyl-alkyl group with a total of 2-10 carbon atoms; R³ represents hydrogen, an optionally halogen-substituted,
cyclic, linear or branched C₁ to C₁₈ alkyl or alkenyl group or a C₆ to C₁₈ aryl group; and a represents a whole number from 0 to 2,
with the proviso that the proportion of terminal groups of general formula (1), where a = 2, lies between 5 % and 100 %, in relation
to all the terminal groups of the polymers present in the blend.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der Erfindung sind vernetzbare Polymerabmischungen, die alkoxy-silan-terminierte Polymere
(A) mit Endgruppen der allgemeinen Formel (1) $A-CH_2-SiR^1_a(OR^2)_{3-a}$ enthalten, wobei die Polymere (A) erhältlich sind durch Um-
setzung von Präpolymeren (A1) die über reaktionsfähige HO-, HN(R³)- oder HS-Endgruppen verfügen, mit Isocyanatosilanen der all-
gemeinen Formel (2) $OCN-CH_2-SiR^1_a(OR^2)_{3-a}$ wobei A eine zweibindige Bindeggruppe ausgewählt aus O-CO-NH-, -N(R³)-CO-NH-,
-S-CO-NH-, R¹ einen gegebenenfalls halogensubstituierten Alkyl-, Cycloalkyl-, Alkenyl- oder Arylrest mit 1-10 Kohlenstoffatomen,
R² einen Alkylrest mit 1-6 Kohlenstoffatomen oder einen Ω -Oxyalkyl-alkylrest mit insgesamt 2-10 Kohlenstoffatomen, R³ Wasser-
stoff, einen gegebenenfalls halogensubstituierten cyclischen, linearen oder verzweigten C₁ bis C₁₈-Alkyl- oder Alkenylrest oder einen
C₆ bis C₁₈ Arylrest und eine ganze Zahl von 0 bis 2 bedeuten, mit der Massgabe, dass der Anteil der Endgruppen der allgemeinen
Formel (1), mit a = 2, bezogen auf alle Endgruppen der in der Mischung vorliegenden Polymeren, 5 % bis 100 % beträgt.

WO 03/059981 A1